



NUTRICIÓ

Una dieta equilibrada ajuda a combatre el trastorn d'afartament, en el qual hi ha una ingesta desproporcionada de greixos o sucres, que afecta més les dones. GETTY

## L'estrès durant la gestació podria estar relacionat amb trastorns alimentaris

Un estudi amb ratolins troba, a més, que aquest trastorn es pot revertir amb una dieta equilibrada

David Bueno i Torrens

Les dues últimes dècades s'ha detectat un increment significatiu del nombre de persones que manifesten trastorns de la conducta alimentària, com anorèxia, bulímia i trastorn per afartament. Per això hi ha moltes línies de recerca que busquen comprendre'n l'origen i el desenvolupament, i maneres d'evitar-los o de disminuir-ne la incidència. En la majoria de casos, els desencadenants acostumen a ser situacions d'estrès, reforçades sovint per cànons de bellesa exagerats. S'ha parlat molt de l'anorèxia i la bulímia, però no tant del trastorn per afartament. Alon Chen i els seus col·laboradors, del Weizmann Institute of Sciences d'Israel i del Max-Planck Institute of Psychiatry d'Alemanya, acaben de fer una aportació crucial a la comprensió i al tractament d'aquest trastorn. Segons publiquen a *Cell Metabolism* en un treball fet amb ratolins i extrapolable a les

persones, les situacions d'estrès perinatal, és a dir, les que es produeixen poc abans o poc després de néixer, predisposen les femelles a manifestar aquest trastorn durant l'adolescència. A més, han vist també que la situació es pot revertir amb una dieta equilibrada.

El trastorn per afartament es caracteritza per una ingesta de quantitats desproporcionadament elevades d'aliments rics en greixos o en sucres durant un període de temps breu, normalment coincidint amb èpoques d'estrès o d'ansietat. Per ser considerat un trastorn mental cal que es vagi repetint de manera recurrent. Es manifesta amb una freqüència dues vegades i mitja més alta en les dones que en els homes, i es calcula que afecta entre l'1,9% i el 3,6% de la població femenina. No va ser reconegut com a trastorn mental amb entitat pròpia fins al 2013, quan es va incorporar al manual diagnòstic i estadístic dels tras-

torns mentals, conegut com el DSM-5, que periòdicament publica l'American Psychiatric Association.

Hi ha moltes dades neurològiques i genètiques sobre les bases cerebrals dels trastorns alimentaris, però de moment encara són de difícil aplicació pràctica més enllà de les teràpies psicològiques o psiquiàtriques. Per exemple, se sap que les situacions d'estrès perinatal i els traumes d'infantesa multipliquen per quatre la probabilitat de tenir trastorn per afartament a partir del final de l'adolescència, sempre que les condicions ambientals del moment, com la situació personal, l'estil de vida i les condicions d'estrès, ho afavoreixin.

### Experiment per regular la gana

Per això és tan important un treball com el realitzat per Chen i el seu equip, el qual s'ha centrat en el metabolisme associat a l'estrès per entendre aquest trastorn i proposar un tractament pràctic. Primer van agafar una soca de ratolins de laboratori als quals es poden induir fàcilment situacions d'estrès. Són uns ratolins als quals s'ha manipulat genèticament l'anomenat factor d'alliberament de corticotropina, una hormona que incrementa molt notablement l'estrès sense necessitat d'alterar el seu hàbitat. Això permet utilitzar ratolins de la mateixa soca com a controls, als quals no s'activa el sistema fisiològic de l'estrès.

Quan aquest gen s'activa en mares gestants, l'estrès matern afecta els fetus. Concretament, evita que es produeixin una sèrie de modificacions epigenètiques en uns altres gens, anomenats miR-1A i Pax7/Pax3. Aquestes modificacions consisteixen en l'addició d'unes molècules molt concretes, anomenades grups metil, a la zona que regula la funció dels gens, cosa que contribueix a

ajustar la seva funcionalitat. Aquests gens estan implicats en la funció de l'hipotàlem, una regió del cervell que estimula el sistema endocrí i s'encarrega, entre altres funcions, de regular la gana. La relació entre aquests defectes epigenètics induïts per l'estrès matern i la possibilitat de manifestar el trastorn per afartament són ben evidents. Curiosament, afecten molt més les femelles que els mascles, possiblement per altres qüestions hormonals.

Dit d'una altra manera: en aquest treball s'ha demostrat que aquest trastorn de la conducta alimentària, que en les persones també és més freqüent en dones que en homes, pot ser degut, com a mínim en algunes ocasions, a l'estrès que van tenir les mares quan estaven gestant.

### Solució amb la dieta

Malgrat que aquest coneixement és molt important, a nivell pràctic també cal trobar la manera d'intentar corregir-lo. Per això, Chen i els seus col·laboradors van assajar diverses dietes en ratolins joves en un estadi de desenvolupament cerebral i fisiològic equivalent al final de l'adolescència humana. Concretament, en van trobar una d'especialment equilibrada i rica en grups metil, que són els que falten als ratolins afectats pel trastorn d'afartament. Aquesta dieta contribueix a refer les modificacions epigenètiques defectuoses, cosa que permet revertir el trastorn en els ratolins afectats i normalitzar el seu metabolisme. Com diuen els autors del treball, tot i que de moment s'hagi fet en ratolins, el pas terapèutic a humans no hauria de ser gaire complicat. —

David Bueno és professor i investigador de genètica de la UB i divulgador de la ciència.